



RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 138 183** ⁽¹³⁾ **C1**
(51) Int. Cl.⁶ **A 23 L 1/30//C 12 G 3/00, A**
23 L 2/00, A 61 K 7/00, 33/38

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 99103793/13, 04.03.1999
(24) Effective date for property rights: 04.03.1999
(46) Date of publication: 27.09.1999
(98) Mail address:
141260, Krasnoarmejsk, Moskovskaja obl.,
pr. Ispytatelej 25/2, ZAO NPO "Khimsintez"

(71) Applicant:
Zakrytoe aktsionernoe obshchestvo
nauchno-proizvodstvennoe ob"edinenie
"Khimsintez"
(72) Inventor: Makarov V.V.,
Petrykin A.A., Shamonina A.V.
(73) Proprietor:
Zakrytoe aktsionernoe obshchestvo
nauchno-proizvodstvennoe ob"edinenie
"Khimsintez"

(54) **ADDITION SHOWING BIOLOGICAL ACTIVITY**

(57) Abstract:

FIELD: food industry. SUBSTANCE:
invention relates to a biologically active
addition to food that contains silver ions
dissolved in alcohol-containing solutions.
Solutions are obtained by addition of
water-soluble silver salt to salicylic acid
alcoholic solution at the ratio of silver
salt to salicylic acid = (1:1)-(1:10).
Silver acetate can be used as a silver salt
source. Obtained biologically active
addition shows the synergetic effect of its

components, provides the enhanced
permeability into cells, it shows
antiseptic, wound-healing and antiviral
effects, improves hemopoietic and metabolic
processes and can be used widely in
production of foodstuffs,
curative-prophylactic, alcoholic, weak
alcoholic and nonalcoholic foods and
perfume-cosmetic products. EFFECT: enhanced
assimilation and biological effect,
broadened assortment of biologically active
additions. 9 cl, 2 ex

RU 2 138 183 C1

BEST AVAILABLE COPY
1 3 8 1 8 3 1 2
RU



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 138 183⁽¹³⁾ C1

(51) МПК⁶ A 23 L 1/30//C 12 G 3/00, A 23

L 2/00, A 61 K 7/00, 33/38

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 99103793/13, 04.03.1999

(24) Дата начала действия патента: 04.03.1999

(46) Дата публикации: 27.09.1999

(56) Ссылки: Биологически активная добавка к пище
"Серебрянная". Регистрационное
удостоверение 000578.Р.643.12-98.

(98) Адрес для переписки:
141260, Красноармейск, Московская обл.,
пр.Испытателей 25/2, ЗАО НПО "Химсинтез"

(71) Заявитель:

Закрывое акционерное общество
научно-производственное объединение
"Химсинтез"

(72) Изобретатель: Макаров В.В.,
Петрыкин А.А., Шамонина А.В.

(73) Патентообладатель:

Закрывое акционерное общество
научно-производственное объединение
"Химсинтез"

(54) БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНАЯ ДОБАВКА

(57) Реферат:

Изобретение относится к пищевой промышленности. Биологически активная добавка к пище содержит ионы серебра, растворенные в спиртосодержащих растворах и полученные введением водорастворимой соли серебра в спиртовой раствор салициловой кислоты при соотношении соли серебра и салициловой кислоты 1:1 - 1: 10, причем в качестве соли серебра может быть использовано уксуснокислое серебро. Биологически активная добавка к пище может найти широкое применение при производстве пищевых продуктов, лечебно-профилактических препаратов,

алкогольной, слабоалкогольной и безалкогольной продукции, а также парфюмерно-косметической продукции. Полученная биологически активная добавка обладает повышенной усвояемостью и биологически активным действием за счет синергизма составляющих компонентов и лучшей проницаемостью в клетку, что обуславливает ее более эффективное действие при использовании в качестве антисептического, ранозаживляющего и противовирусного средства, а также улучшает кроветворные и обменные процессы, кроме того, она расширяет ассортимент биологически активных добавок. 8 з.п. ф-лы.

RU 2 138 183 C1

BEST AVAILABLE COPY
1 3 8 1 8 3 1 2 RU

Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к профилактическому питанию.

В настоящее время большое внимание уделяется сбалансированному, лечебно-профилактическому питанию. Для этого в рацион питания вводят вещества, которые с одной стороны позволяют сбалансировать его, а с другой стороны придают ему лечебно-профилактические свойства.

Так, например, введение макро- и микроэлементов в рацион питания позволяет сбалансировать его по минеральному составу и использовать при различных заболеваниях, связанных с нарушением обмена веществ.

Наиболее близким биологическим решением будет биологически активная добавка к пище "Серебряный", которая содержит водорастворимые ионы серебра (Регистрационное удостоверение 000578.Р.643.12.98).

Однако данная биологически активная добавка обладает недостаточно высокой биологической активностью, кроме того, не может применяться в спиртовых растворах.

Техническим результатом заявленного изобретения является получение биологически активной добавки, обладающей повышенной усвояемостью и биологически активным действием за счет синергизма составляющих компонентов и лучшей проницаемостью в клетки, что обуславливает ее более эффективное действие при использовании в качестве антисептического, противомикробного, обеззараживающего, ранозаживляющего и противовирусного средства, а также улучшает кроветворные и обменные процессы, кроме того, она расширяет ассортимент биологически активных добавок.

Это достигается за счет того, что биологически активная добавка (БАД) содержит ионы серебра, растворенные в спиртосодержащих растворах и полученные введением водорастворимой соли серебра в спиртовой раствор салициловой кислоты при соотношении соли серебра и салициловой кислоты 1:1 -1:10. При этом в качестве соли серебра могут использовать уксуснокислое серебро.

Биологически активная добавка к пище может найти широкое применение при производстве различных пищевых продуктов, где она содержит 1-3,5 мг/л ионов серебра, а при производстве лечебно-профилактических препаратов она содержит 0,114-0,714 мг/л ионов серебра.

А также биологически активная добавка к пище может широко использоваться в алкогольной и безалкогольной продукции, при этом содержание в ней ионов серебра составляет 0,04-0,312 мг/л (для алкогольной продукции) и 4-50 мг/л (для безалкогольной продукции).

Кроме того, биологически активная добавка может использоваться и при производстве как жидкой парфюмерно-косметической продукции, где она содержит 0,06-2,5 мг/л ионов серебра, так и в гелеобразной парфюмерно-косметической продукции, где она содержит 0,8-25 мг/л ионов серебра.

Как показал проведенный нами анализ, хотя в уровне техники и встречаются

спиртосодержащие растворы, содержащие ионы серебра, ни в одном источнике не описан способ получения ионов серебра в спиртосодержащем растворе (RU, 2057174 C1, 27.03.96; RU, 94003612 A1, 10.05.97).

Кроме того, как показали проведенные нами исследования, подобранные опытным путем компоненты и их соотношения не только обеспечивают получение спирторастворимых ионов серебра, но и их синергетическое действие и лучшую проницаемость в клетку, что ведет к ее лучшей усвояемости организмом, что в свою очередь и обуславливает ее эффективное действие при использовании в качестве антисептического, противомикробного, обеззараживающего, ранозаживляющего и противовирусного средства, а также улучшающего кроветворные и обменные процессы средства.

Известно, что серебро является необходимым микроэлементом для нормального функционирования ряда органов человеческого организма (желез внутренней секреции, мозга, печени, костной ткани и т.д.). В суточном рационе человека по данным физиологов должно быть в среднем 0,08 мг серебра.

Однако до настоящего времени препятствием широкого использования ионизированного серебра в рецептурах пищевой продукции, парфюмерно-косметической и медицинской являлось нерастворимость серебра и его солей в растворителях, допущенных органами Санэпиднадзора РФ к использованию.

Полученные нами ионы серебра растворены в спиртовых растворах, допущенных Санэпиднадзором РФ к использованию, что значительно позволит расширить область применения биологически активной добавки.

Пример 1. Для получения биологически активной добавки к пище (БАД) готовят спиртовой раствор салициловой кислоты и смешивают с уксуснокислым серебром в соотношении 1:1. В результате после растворения получаем ионы серебра, растворенные в спиртосодержащем растворе. При этом полученная БАД содержит 1,09 мг/л ионов серебра. БАД может быть использована при производстве хлебобулочных изделий для использования в лечебно-профилактическом рационе питания.

Пример 2. Для получения биологически активной добавки к пище (БАД) готовят спиртовой раствор салициловой кислоты и смешивают с уксуснокислым серебром в соотношении 5:1, в результате после растворения получаем ионы серебра, растворенные в спиртосодержащем растворе. Полученная добавка содержит 2,5 мг/л ионов серебра и предназначена для жидкой парфюмерно-косметической продукции (например, лосьонов). Лосьон с ионами серебра обладает эффективным ранозаживляющим, бактерицидным и антисептическим действием.

Формула изобретения:

1. Биологически активная добавка, содержащая ионы серебра, отличающаяся тем, что она содержит ионы серебра, растворенные в спиртосодержащих растворах и полученные введением водорастворимой соли серебра в спиртовой раствор

RU 2138183 C1

салициловой кислоты при соотношении соли серебра и салициловой кислоты 1 : 1-1 : 10.
2. Биологически активная добавка по п.1, отличающаяся тем, что в качестве соли серебра используют уксуснокисловое серебро.
3. Биологически активная добавка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что при производстве пищевых продуктов она содержит 1 - 3,5 мг/л ионов серебра.
4. Биологически активная добавка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что при производстве лечебно-профилактических препаратов она содержит 0,114 - 0,714 мг/л ионов серебра.
5. Биологически активная добавка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что при производстве алкогольной продукции она содержит 0,04 - 0,312 мг/л ионов серебра.

6. Биологически активная добавка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что при производстве слабоалкогольной продукции она содержит 0,125 - 1,67 мг/л ионов серебра.
7. Биологически активная добавка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что при производстве безалкогольной продукции она содержит 4 - 50 мг/л ионов серебра.
8. Биологически активная добавка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что при производстве жидкой парфюмерно-косметической продукции она содержит 0,06 - 2,5 мг/л ионов серебра.
9. Биологически активная добавка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что при производстве гелеобразной парфюмерно-косметической продукции она содержит 0,8 - 25 мг/л ионов серебра.

20
25
30
35
40
45
50
55
60

BEST AVAILABLE COPY
10 3818312 RU